

# Programmation pluriannuelle de l'énergie

29 juin 2016



# La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

- La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a introduit **deux nouveaux outils de pilotage de la politique Energie-Climat** :
  - La Stratégie nationale bas-carbone
  - La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)
- La PPE
  - **remplace l'ensemble des programmations préexistantes** et traite de toutes les énergies : électricité, chaleur, gaz, carburants,...
  - **aborde l'ensemble des secteurs d'activité** (production, consommation, réseaux) et des enjeux de la politique énergétique (sécurité d'approvisionnement, réduction des émissions de GES, compétitivité)
  - constitue une **feuille de route pour deux périodes de 5 ans**, les orientations étant précisées période par période à chaque révision quinquennale. Par exception, **la première PPE couvre les périodes 2016-2018 et 2019-2023**
  - doit viser **l'atteinte des objectifs de politique énergétique**, notamment ceux de l'article L. 100-4 du code de l'énergie

# La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

- La PPE doit comporter des orientations et actions dans les domaines suivants :
  - Sécurité d'approvisionnement
  - Efficacité énergétique et baisse de la consommation d'énergie (fossile)
  - Développement des énergies renouvelables et de récupération
  - Développement des réseaux, du stockage, du pilotage de la demande, de l'autoproduction...
  - Développement de la mobilité propre (stratégie annexée à la PPE)
- De manière transversale, la PPE doit
  - Préserver la compétitivité et le pouvoir d'achat des consommateurs
  - Évaluer les besoins de compétence professionnelles et l'adaptation des formations (cf. également plan de programmation de l'emploi et des complétences)
  - Comporter une étude d'impact environnementale, sociale, économique
  - Comporter une enveloppe maximale indicative des ressources publiques affectées à l'atteinte des objectifs

- **Lancement des travaux le 9 mars 2015 - premier comité de suivi de la PPE (CSE + CNTE)**
- **Une phase d'ateliers thématiques (avril-juin 2015)**
  - 22 ateliers thématiques réalisés
  - Près de 850 participants, plus de 100 présentations, 75 contributions écrites à ce jour et encore plus de débats à venir
  - Des retours très positifs sur la qualité du dialogue et de la concertation
- **Premières orientations présentées aux parties prenantes lors du comité de suivi du 19 novembre 2015**
- Des travaux d'évaluation (environnementale, macroéconomique, sociale, etc.) menés depuis l'automne
- **Publication le 24 avril 2016 des objectifs de développement des énergies renouvelables (révision de la PPI)**
- **Consultations obligatoires**
  - Autorité environnementale du CGEDD
  - CNTE, CSE, comité d'experts de la transition énergétique
  - Consultation du public
- **Approbation par décret**

- **La loi a défini un plafond de capacité nucléaire à 63,2 GW, applicable indépendamment de la PPE**
  - Article L. 311-5-5 du code de l'énergie :  
*L'autorisation mentionnée à l'article L. 311-1 ne peut être délivrée lorsqu'elle aurait pour effet de porter la capacité totale autorisée de production d'électricité d'origine nucléaire au-delà de 63,2 gigawatts.*  
  
*L'autorité administrative, pour apprécier la capacité totale autorisée, prend en compte les abrogations prononcées par décret à la demande du titulaire d'une autorisation, y compris si celle-ci résulte de l'application du second alinéa de l'article L. 311-6.*

- La loi a défini des **objectifs de politique énergétique que la PPE doit viser**, notamment :
  - réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à l'année de référence 2012, en modulant cet objectif par énergie fossile en fonction du facteur d'émissions de gaz à effet de serre de chacune ;
  - porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 (40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz) ;
  - réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 ;
- La PPE doit cependant prendre en compte des **scénarios contrastés d'évolution des besoins énergétiques, et tenir compte des incertitudes** associées à la demande totale d'électricité ainsi qu'au développement des énergies renouvelables

- Les orientations de la PPE ont une **portée juridique au travers de l'autorisation d'exploiter** et du **plan stratégique**
- **Le plan stratégique de l'exploitant nucléaire**
  - Définit les actions de l'exploitant pour respecter les objectifs de **sécurité d'approvisionnement** et de **diversification de la production d'électricité** fixés dans la **première période** de la PPE.
  - Propose notamment les évolutions des installations de production d'électricité, en particulier d'origine nucléaire, nécessaires pour atteindre ces objectifs.
  - **Met en responsabilité l'exploitant sur la définition des mesures** : objectif d'optimisation des conséquences économiques et financières de ces évolutions, ainsi que leurs impacts sur la sécurité d'approvisionnement et l'exploitation du réseau
  - S'appuie sur les **hypothèses du bilan prévisionnel de RTE** le plus récent
  - Est soumis au ministre chargé de l'énergie dans un délai maximal de six mois après l'approbation de la PPE, pour vérifier sa **compatibilité avec la PPE**.
  - Un commissaire du Gouvernement peut s'opposer à une décision incompatible avec les objectifs du plan stratégique.
- **Le plan stratégique est un processus indépendant des revues de sûreté, il ne modifie en rien les dispositions relatives à la sûreté.**

# La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

## Conclusion

- Les orientations de la PPE devront prendre en compte les incertitudes affectant la demande totale d'électricité et le développement des énergies renouvelables
- L'exploitant est responsable de définir les actions à mettre en œuvre pour respecter les orientations de la première période de la PPE, soit jusqu'à 2018
- Ces processus sont bien distincts des questions de sûreté, et en particulier des revues décennales de sûreté

## Annexes

# Diversification de la production d'électricité

- **Développer les énergies renouvelables et la maîtrise de la demande en énergie, engagera la baisse de la part du nucléaire dans la production d'électricité vers l'objectif de 50% de la loi.**
- En 2023, la mise en œuvre de la PPE ouvre plusieurs scénarios qui se différencient essentiellement par des hypothèses de consommation d'électricité en France et d'export vers les autres pays européens.
  - En application du plafonnement à 63,2 GW, lors de la mise en service de l'EPR de Flamanville (fin 2018), **arrêt d'une capacité nucléaire historique au moins équivalente**. L'abrogation de l'autorisation d'exploiter cette capacité sera actée par décret en 2016.
  - Pour les autres réacteurs du parc français :
    - ✓ Il est nécessaire d'attendre les avis de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) qui doit définir, en toute transparence et suivant un processus renforcé par la loi, à quelles conditions une centrale peut fonctionner au-delà de 40 ans. Ces décisions vont s'échelonner dans le temps à partir de 2019.
    - ✓ Afin de garantir la sécurité d'approvisionnement sans augmenter les émissions de CO<sub>2</sub>, il faudra attendre d'être en mesure de constater les évolutions réelles du mix énergétique (évolution de la consommation, des énergies renouvelables, des exports, etc.) pour prendre d'autres décisions sur les réacteurs nucléaires.
    - ✓ **Les prochaines décisions devraient donc intervenir à partir de la deuxième période de la PPE (2019-2023).**

- Les objectifs EnR par filière ont été discutés en comité de suivi de la PPE en novembre 2015
- **L'arrêté relatif à la programmation des capacités de production d'énergie renouvelable constitue une première étape pour ne pas ralentir l'impulsion donnée au développement des énergies renouvelables**
- **Il vise à donner au plus vite une visibilité maximale aux entreprises et à tous les acteurs des énergies renouvelables**
  - La poursuite des appels d'offre requiert l'actualisation des objectifs, d'où le recours aux dispositions transitoires prévues à l'article 176 de la loi (jusqu'à la date de publication de la PPE, les PPI et leur cadre législatifs restent en vigueur) pour fixer le plus rapidement possible le cadre du développement des énergies renouvelables pour les prochaines années.
- **Les travaux se poursuivent sur le reste de la programmation pluriannuelle de l'énergie, et en particulier la partie nucléaire, plus complexe. L'ensemble de la PPE sera soumis à consultation avant le 1er juillet au CSE, au CNTE et au comité d'experts, ainsi qu'à l'autorité environnementale puis au public.**

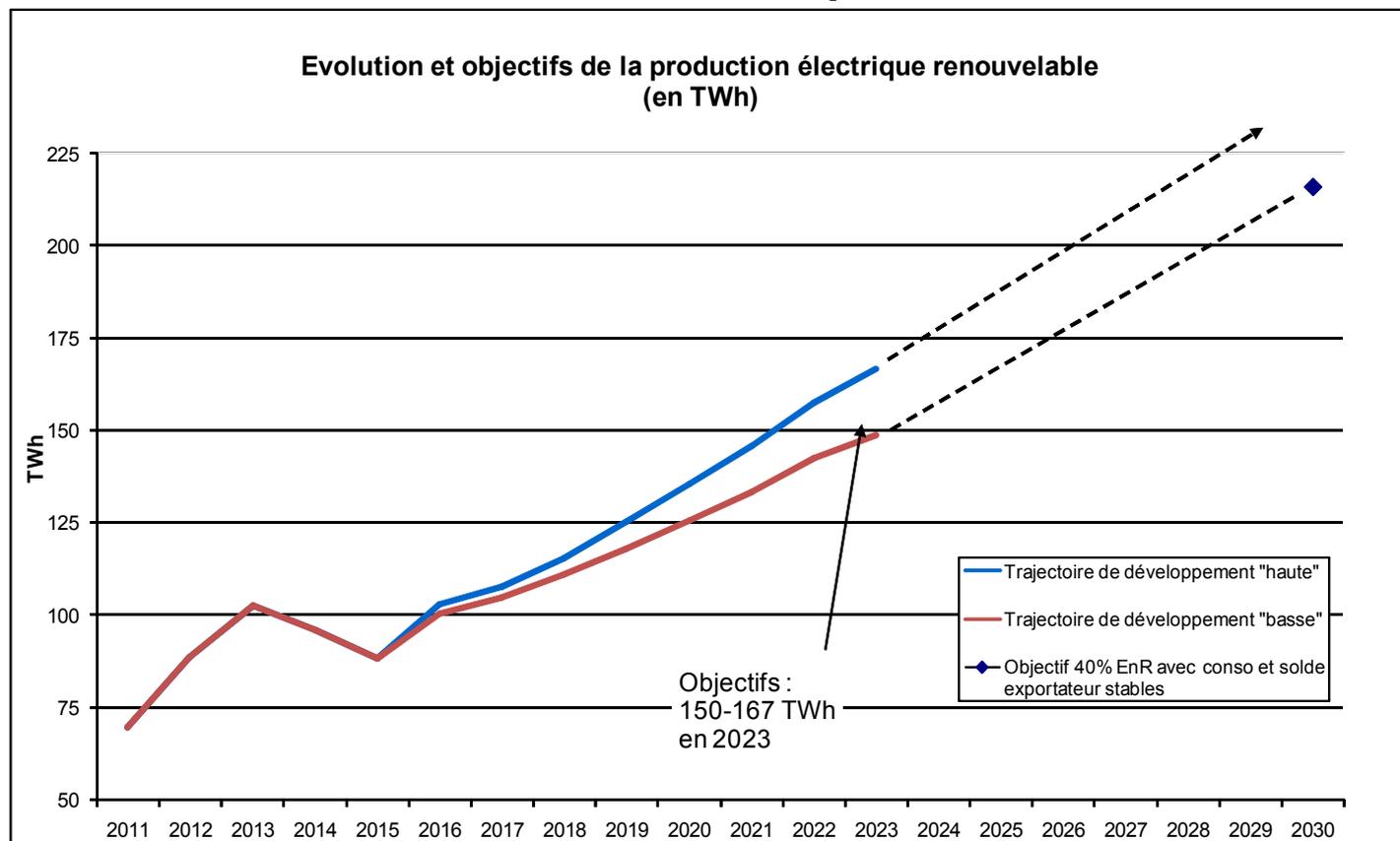
## ■ Dispositions transitoires de la loi TECV

- Art. 176, II. « *Jusqu'à la date de publication des documents mentionnés au premier alinéa du présent II, les documents de programmation relatifs à la programmation pluriannuelle des investissements de production électrique et à la programmation pluriannuelle des investissements de production de chaleur et le plan indicatif pluriannuel des investissements dans le secteur du gaz valent programmations pluriannuelles de l'énergie, au sens des articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie, et les dispositions législatives encadrant ces documents de programmation restent applicables dans leur rédaction antérieure à la présente loi. »*

- **Les PPI restent applicables et valent PPE, notamment pour le lancement des appels d'offres pour le développement de nouvelles capacités**
- Les PPI peuvent être modifiées

# Article 1 - développement des énergies renouvelables électriques

- Modifie l'article 1 de l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la PPI électricité en fixant des objectifs de capacité installée d'ici 2018 et 2023
  - La production d'électricité renouvelable en 2014 était de 96 TWh. Une progression linéaire conduirait à une production électrique renouvelable d'environ 155 TWh en 2023.
  - L'ensemble des objectifs quantitatifs de développement définis dans le présent chapitre permet d'atteindre une **production d'électricité renouvelable entre 150 et 167 TWh par an en 2023**



# Article 1 - développement des énergies renouvelables électriques

- Modifie l'article 1 de l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la PPI électricité en fixant des objectifs de capacité installée d'ici 2018 et 2023
  - Choix d'un scénario équilibré entre les filières, ambitieux mais réaliste
  - Les objectifs d'énergies marines pourront être révisés à la hausse en fonction des études amont et de la baisse des coûts

	2014	2018	2023 - hypothèse basse	2023 - hypothèse haute
<b>Hydroélectricité</b>	25 300	25 300	25 800	26 050
<b>Eolien terrestre</b>	9 300	14 300	21 800	26 000
<b>Solaire PV</b>	5 300	10 200	18 200	20 200
<b>Eolien en mer posé</b>		500	3 000 MW et pour les projets attribués : entre 500 et 6 000 MW de plus, en fonction des concertations sur les zones propices, du retour d'expérience de la mise en œuvre des premiers projets et sous condition de prix	
<b>EMR (éolien flottant, hydrolien, etc.)</b>			100 MW et pour les projets attribués : entre 200 et 2 000 MW de plus, en fonction du retour d'expérience des fermes pilotes et sous condition de prix	
<b>Bois-énergie</b>	297	540	740	1 040
<b>Méthanisation</b>	85	137	237	300
<b>Géothermie électrique</b>		8	53	53
<b>Total</b>	40 300	50 985	69 930	76 743

L'objectif de production d'électricité à partir du biogaz pour les deux filières – biogaz de décharge – stations d'épuration et pour la filière usine d'incinération d'ordures ménagères est d'équiper les sites existants de moyens de production électrique permettant de valoriser l'énergie produite lorsque c'est économiquement pertinent

- Définition d'un calendrier indicatif pour donner de la visibilité aux appels d'offres EnR électriques

Calendrier prévisionnel	2016				2017				2018				2019	
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2
Solaire (sol)		Lancement AO tri-annuel		Échéance 1 (500 MW)		Échéance 2 (500 MW)		Échéance 3 (500 MW)		Échéance 4 (500 MW)		Échéance 5 (500 MW)		Échéance 6 (500 MW)
Solaire (bâtiments)		Lancement AO tri-annuel		Échéance 1 (150 MW)	Échéance 2 (150 MW)	Échéance 3 (150 MW)		Échéance 4 (150 MW)	Échéance 5 (150 MW)	Échéance 6 (150 MW)		Échéance 7 (150 MW)	Échéance 8 (150 MW)	Échéance 9 (150 MW)
Biomasse	Lancement AO tri-annuel		Échéance 1 (50 à 100 MW)				Échéance 2 (50 à 100 MW)				Échéance 3 (50 à 100 MW)			
Méthanisation	Lancement AO tri-annuel		Échéance 1 (10 MW)				Échéance 2 (10 MW)				Échéance 3 (10 MW)			
Eolien en mer		Lancement d'un appel d'offre et des études techniques mutualisées												
Petite Hydro-électricité		Lancement AO1		Echéance AO1	Attribution AO1		Lancement AO2 éventuel		Echéance AO2		Attribution AO2			

# Article 1 - développement des énergies renouvelables électriques



- Modifie l'article 1 de l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la PPI électricité en fixant des objectifs de capacité installée d'ici 2018 et 2023
  
- **Filières biogaz-déchets** (production d'électricité à partir du biogaz pour les deux filières – biogaz de décharge – stations d'épuration et pour la filière usine d'incinération d'ordures ménagères)
  - il s'agit **d'équiper sur la période allant jusqu'à 2023 les sites existants** de moyens de production électrique permettant de valoriser l'énergie produite lorsque c'est économiquement pertinent.
  
- **Autoproduction / autoconsommation**
  - Pour contribuer à l'atteinte des objectifs fixés au présent article en favorisant la production locale d'énergie, l'objectif est de lancer des appels d'offres expérimentaux de soutien à l'autoconsommation/autoproduction.\_